



Seminar Nasional Ilmu Teknik dan Aplikasi Industri (SINTA)

Alamat Prosiding: sinta.eng.unila.ac.id

Student Service Corner

Puput Budi Wintoro^{a,*}, Gigih Forda Nama^b, Deny Budiyanto^c dan Resty Annisa^c

Jurusan Teknik Elektro, Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro, Bandar Lampung 35145

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Riwayat artikel:

Diterima tgl/bln/tahun
(pengiriman artikel pertama;
contoh: Diterima 10 Agustus
2020)

Direvisi tgl/bln/tahun (pengiriman
artikel kedua setelah revisi; contoh
Direvisi 1 Oktober 2020)

Kata kunci:

Student Service Corner
Laravel
Administrasi Mahasiswa

Student service corner adalah aplikasi yang dirancang sebagai sistem pelayanan mahasiswa dengan memanfaatkan framework laravel pada program studi Teknik Informatika Universitas Lampung. Pemilihan Laravel sebagai framework pengembangan aplikasi pada kali ini adalah dikarenakan aplikasi ini akan terus menerus dikembangkan bersama beberapa programmer dan akan diintegrasikan dengan sistem lainnya di program studi informatika yang lebih besar. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan studi literatur. Pada pemodelan data pada sistem ini menggunakan entitty relationship diagram/ERD. Hasil pengujian sistem ini adalah tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan pada program studi teknik infomatika meningkat dikarenakan selalu available karena online. Pihak admin program studi dapat melakukan pengelolaan dan permintaan layanan untuk ditindaklanjuti. Hasil pengujian ini memperlihatkan bahwa aplikasi student service corner dapat memenuhi kebutuhan sistem sebagai komunikasi antara bagian administrasi dan mahasiswa dalam sebuah sistem pelayanan nilai dan permintaan surat menyurat.

1. Pendahuluan

Teknik Informatika Universitas Lampung telah memiliki Standar Operasional Prosedur dalam pelaksanaan pelayanan mahasiswa. Layanan terhadap mahasiswa selama ini masih dilakukan secara manual, mahasiswa perlu datang ke bagian administrasi untuk mengurus segala keperluan administrasi kampus. Masalah muncul ketika mahasiswa melakukan pengurusan layanan secara bersama-sama, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pengurusan sebuah layanan saja. Tentu saja hal tersebut dapat mengganggu kegiatan akademik yang berjalan.

Dalam rangka meningkatkan kualitas layanan agar dapat memenuhi standar nasional pendidikan tinggi prodi membutuhkan sebuah sistem yang dapat melayani mahasiswa secara daring. Student service corner merupakan sebuah sistem pelayanan mahasiswa yang mampu membantu tugas administrasi prodi dalam mengurus kebutuhan layanan mahasiswa. Mahasiswa diharapkan lebih cepat dalam mendapatkan layanan yang dibutuhkannya namun tetap mengikuti semua Standar Operasional Prosedur yang ada. Sistem ini dibangun berbasis web menggunakan framework Laravel menggunakan konsep MVC(Model View Controller) agar mudah untuk dikembangkan selanjutnya karena sistem ini

merupakan bagian kecil dari sistem yg lebih besar yaitu portal prodi teknik informatika.

2. Metodologi

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan, beberapa metode pengumpulan data yang digunakan yaitu :

a. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada bagian administrasi, mahasiswa, dosen dan ketua program studi selaku pelaku dan calon pengguna aplikasi

b. Observasi dan dokumentasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati proses layanan administrasi yang berlangsung serta membaca SOP terkait layanan administrasi mahasiswa. Dokumentasi yang dilakukan berupa foto-foto, video yang diambil pada saat di lokasi penelitian.

c. Kuesioner

Kuesioner ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan kepada responden untuk dijawab, kuesioner ini

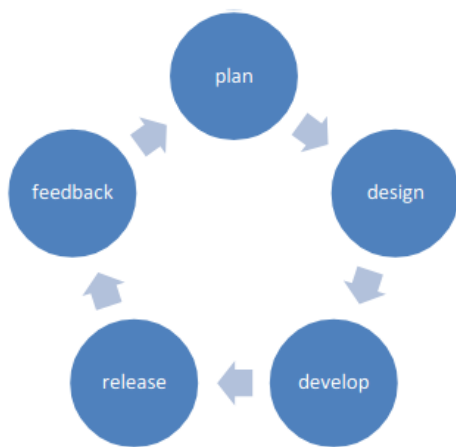
*Penulis korespondensi.

E-mail: xxx@... (P Pertama).

dibuat untuk menganalisis kebutuhan pengguna yang bertujuan untuk mengetahui seberapa penting aplikasi *student service corner* ini dibuat dan digunakan.

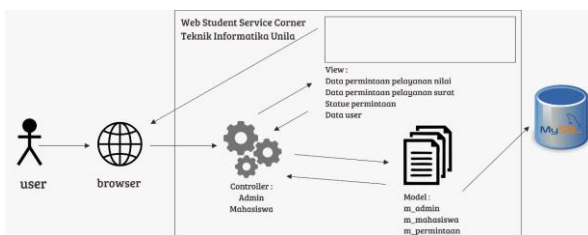
2.2 Metode Agile

Software Development adalah salah satu tipe proyek teknologi informasi yang berfokus pada penciptaan atau pengembangan perangkat lunak. Salah satu metode software development adalah Metode Pengembangan Agile. Metode Pengembangan Agile adalah kumpulan metode pengembangan perangkat lunak berdasarkan pengembangan iterative dan incremental dimana syarat dan solusi berubah melalui kolaborasi antara self organizing dan cross functional tim. Ini mendorong perencanaan adaptif, pendekatan iterative yang bersifat time-boxed, serta bersifat fleksibel dan cepat merespon perubahan.



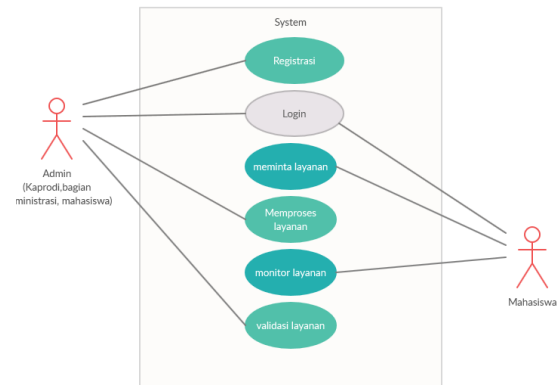
Gambar 1. Siklus metode pengembangan Agile

Konsep dari aplikasi ini yaitu membangun sebuah aplikasi layanan administrasi berbasis web.



Gambar 2. Rancangan Sistem

User dalam aplikasi ini adalah mahasiswa, administrator program studi, ka prodi selaku pejabat berwenang dalam surat menyurat. Untuk dapat mengakses layanan pada aplikasi student service corner, user perlu menggunakan web browser. Setelah itu pengguna dapat login dengan menggunakan username dan password. Kemudian user akan dibawa ke halaman web sesuai dengan status user tersebut. Pada web tersebut terdiri dari model, view, controller. Controller terdiri dari admin dan mahasiswa. View terdiri dari data permintaan pelayanan nilai, data permintaan pelayanan persuratan, status permintaan, data user dan lain-lain. Model terdiri dari m_admin, m_mahasiswa, m_permintaan dan lain-lain. Kemudian model terhubung langsung ke database MySQL yang terdiri dari beberapa tabel seperti tabel admin, mahasiswa, dan tabel dtpemintaan



Gambar 3. Use Case Diagram Student Service Corner

Registrasi : bagian admin membuat akun untuk user kaprodi, bagian administrasi dan mahasiswa

Login : bagian admin dan mahasiswa keduanya dapat masuk ke sistem menggunakan akun yang udah dibuat admin

Meminta layanan : mahasiswa dapat mengajukan permintaan layanan seperti pelayanan nilai dan surat menyurat

Memproses layanan : admin akan memproses permintaan layanan yang dilakukan oleh mahasiswa

Memonitor layanan : mahasiswa dapat melihat perjalanan proses layanan yang diminta

Memvalidasi layanan : bagian administrasi dan kaprodi melakukan validasi terhadap layanan yang diajukan mahasiswa

3. Hasil dan pembahasan

Tahap implementasi sistem melibatkan semua aktor yang berinteraksi dengan sistem diantaranya mahasiswa dan admin agar terlihat fungsionalitas dari sistem. Untuk dapat mengembangkan dan mengimplementasikan ada beberapa spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan, diantaranya :

1. Laptop : Intel® Core™ i5-6200U
2. Sistem operasi windows 10 64 bit
3. Web dan database server : Xampp
4. Text editor : visual studio code
5. Framework : Laravel
6. Browser : Google Chrome
7. Microsoft word 2016

Tahapan pengembangan sistem berjalan baik dan lancar sedangkan untuk spesifikasi minimal sistem agar dapat berjalan adalah :

1. Windows 7 32 bit
2. Browser google chrome terbaru

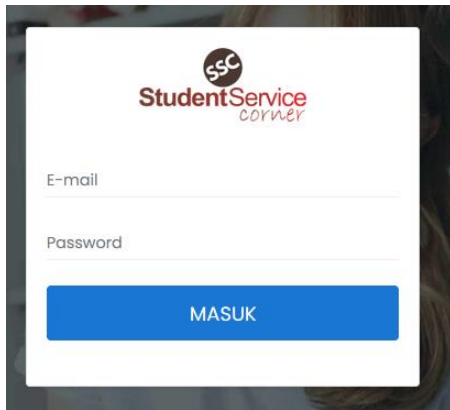
Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengujian black box. Pengujian black box berfungsi pada spesifikasi fungsional dari aplikasi, tester atau penguji aplikasi dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional aplikasi. Jika sistem dari aplikasi memberikan hasil yang tidak sesuai, berarti terdapat kesalahan dari sistem aplikasi. Kriteria yang menjadi tolak ukur

keberhasilan sistem adalah jika sistem dapat memberikan output yang sesuai dengan alur aplikasi.

Hasil Pengujian Sistem

Halaman Login



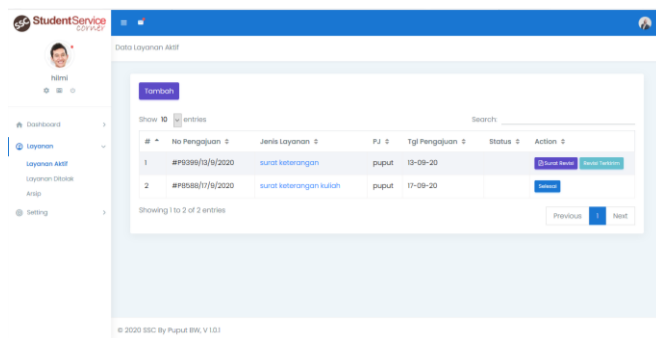
Gambar 5. Halaman Login

Input : Memasukkan Email dan password yang benar

Output : Berhasil masuk ke dalam sistem

Keterangan : Jika Email dan Password benar, maka akan diarahkan ke halaman user admin, mahasiswa tergantung privilege user

Halaman user mahasiswa



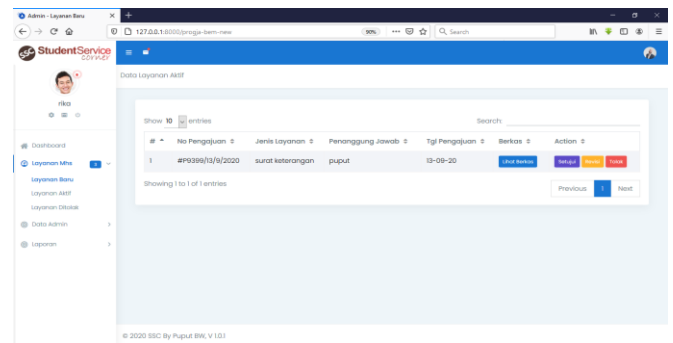
Gambar 6. Halaman User Mahasiswa

input : Pilih menu layanan ,kemudian klik tambah untuk mengajukan layanan

output : Halaman menu daftar layanan yang diajukan mahasiswa

keterangan : Admin bisa melihat berkas layanan yang diajukan, menetujui, merevisi bahkan menolak layanan

Halaman user admin



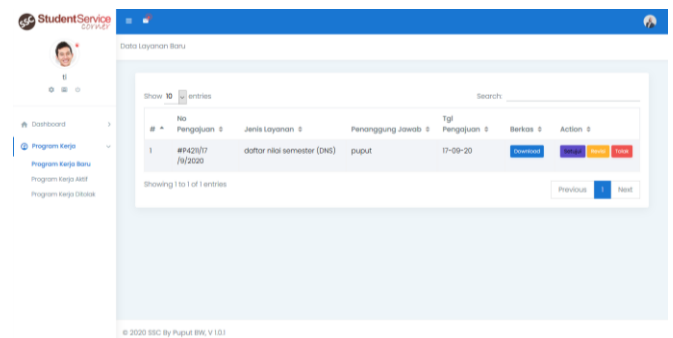
Gambar 7. Halaman Admin

input : Pilih menu layanan mhs,kemudian klik lihat berkas untuk melihat berkas, atau klik setuju(jika setuju dengan layanan yg diajukan)

output : Halaman menu Form Pengajuan Layanan

keterangan : Setelah menekan tombol submit pengajuan layanan otomatis terkirim ke bagian administrasi berdasarkan mahasiswa yang login

Halaman Prodi



Gambar 8. Halaman User Kaprodi

input : Pilih menu layanan mhs,kemudian klik lihat berkas untuk melihat berkas, atau klik setuju(jika setuju dengan layanan yg diajukan)

output : Halaman menu Form Pengajuan Layanan

keterangan : Setelah menekan tombol submit pengajuan layanan otomatis terkirim ke bagian administrasi berdasarkan mahasiswa yang login

4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada sistem terdapat beberapa kesimpulan

1. Framework laravel dapat digunakan untuk membangun sistem pelayanan mahasiswa student service corner
2. Penggunaan framework laravel memudahkan dalam pengembangan sistem khususnya saat bekerja dengan tim

3. Fitur monitorisasi layanan yang terdapat pada aplikasi student service corner sangat membantu mahasiswa dalam memantau perkembangan pengajuan yang diajukannya
4. Daftar nilai semester dapat dilihat langsung pada sistem student service corner ini dan langsung dapat diunduh

Daftar pustaka

- Alifuddin, M. (2015). Reformasi Pendidikan: Strategi Inovatif Peningkatan Mutu Pendidikan. Jakarta: Magna Script.
- Aminudin, 2015, Cara Efektif Belajar Framework Laravel, Lokomedia, Yogyakarta.
- Naista, D. (2017). Codeigniter Vs Laravel. Yogyakarta: CV. Lokomedia.
- Putri S., Rosadi A., Rezky M.(2020). Rancang Bangun Sistem Antrian Pelayanan Mahasiswa Berbasis Android Di Fakultas Teknik Universitas Persada Indonesia Y.A.I. Jurnal IKRA-ITH Informatika Vol 4 No 2, Juli 2020
- Tuerah, F.F.R, L.Maneke, H.N.Tawas. (2015). Analisis Kualitas Layanan Akademik Dan Administrasi Terhadap Kepuasan Mahasiswa. Jurnal EMBA, 3(4) : 422-432.
- Widodo R.H., Rahman S., Arfandy H.(2018). Perancangan Sistem Pelayanan Mahasiswa Pada Smik Kharisma Makassar Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. JTRISTE, Vol.5, No.2, Oktober 2018, pp. 51~61.